

## Nové nálezy *Veronica scardica* na jižní Moravě

### New finds of *Veronica scardica* in South Moravia

Kateřina Šumberová<sup>1)</sup>, Zdeňka Lososová<sup>2)</sup> & Petr Šmarda<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Botanický ústav AV ČR, oddělení ekologie, Poříčí 3b, 603 00 Brno; e-mail: [sumberova@brno.cas.cz](mailto:sumberova@brno.cas.cz)

<sup>2)</sup> Katedra biologie Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně, Poříčí 7, 603 00 Brno; e-mail: [lososova@ped.muni.cz](mailto:lososova@ped.muni.cz)

<sup>3)</sup> Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně, Kotlářská 2, 611 37 Brno; e-mail: [smardap@sci.muni.cz](mailto:smardap@sci.muni.cz)

### Abstract

*Veronica scardica* is a rare species of the Czech flora. It remained undetected until the 1960s. Since then, the species has been collected or reported to occur from 7 localities in South Moravia, with the most recent record from 1985. In the late 1990s, *V. scardica* was considered as a missing. In 2002, we confirmed its occurrence on the bank of the fishpond Jordánek near the village of Lovčice, and another locality of the species was found in the vicinity of the village of Diváky. We describe ecological requirements, distribution, and important morphological characters of *Veronica scardica*. The vegetation types in which the species was found near Lovčice (South Moravia) and Civitella Alfedena (Italy) are documented by phytosociological relevés.

**Key words:** Czech Republic, Pannonian thermophyticum, temporally flooded habitats, threatened taxa

**Nomenklatura:** Kubát et al. (2002), Moravec et al. (1995)

### Úvod

Rozrazil slaništy (*Veronica scardica*) dosahuje v České republice a v Rakousku severozápadní hranice svého areálu. Podle nečetných herbářových dokladů u nás tento druh nebyl nikdy hojný a ještě před čtyřiceti lety považovali botanikové jeho výskyt v České republice za sporný (Smejkal 1966). Všechny historicky známé výskyty rozrazilu slaništy se omezují na jižní Moravu, kde byl v minulosti sbírán na šesti lokalitách: v šedesátých a sedmdesátých letech 20. století nedaleko obcí Lovčice, Terezín, Kobylí, Čejč (Zichová 1964, Smejkal & Helanová-Zichová 1974, Holub 1999) a Uherský Brod (Holub 1999), v roce 1985 pak u Břežan na Znojemsku (Řepka 1985 BRNM). Mimoto uvádí Hrouda (2000) další lokalitu mezi obcemi Rakvice a Podivín.

Většina z těchto lokalit v minulosti zanikla, včetně populace u Břežan, odkud byl druh doložen naposledy. Protože však R. Řepka svůj nález neuveřejnil, uvádí se v literatuře

jako poslední nález rozrazilu slaništěho sběr od obce Lovčice u Ždánic z roku 1972 (Ondráček BRNU). Druh zde rostl na obnaženém okraji vodní nádrže severně od obce (Smejkal & Helanová-Zichová 1974). V novější literatuře je již druh *Veronica scardica* řazen mezi taxony v České republice nezvěstné (Holub & Procházka 2000, Hrouda 2000, 2002). Výskyt rozrazilu slaništěho nebyl v současnosti potvrzen ani na nejbližších známých lokalitách na jižním Slovensku v okolí obcí Chotín, Kamenín, Kamenný Most a Pôtor (Holub 1999). Velmi vzácný je i v sousedním Rakousku (Fischer 1994, Holub 1999, Melzer & Barta 2002).

V roce 2002 jsme rozrazil slaništný nalezli na jižní Moravě hned na dvou místech, a to u obcí Lovčice a Diváky. U Lovčic jde o potvrzení dříve udávaného výskytu<sup>1)</sup>, lokalita u Divák je nová. Uvádíme charakteristiku obou lokalit, společně s dosud nepublikovanými údaji, které nám poskytl R. Řepka k již zaniklé lokalitě u Břežan. Rozmístění historických i existujících lokalit je znázorněno na mapce (obr. 1).

## Charakteristika jednotlivých lokalit

**Lokalita 1:** Fyt. podokr. 20b, Lovčice (okr. Hodonín): severní břeh rybníka Jordánek 0,7 km S obce, několik desítek exemplářů, 250 m n. m., 17° 03' 14" E; 49° 04' 17" N, leg. Z. Lososová, 9. 6. 2002 (BRNU).

Rybník Jordánek je využíván k rekreaci a ke sportovnímu rybolovu. Obhospodaruje jej místní organizace Moravského rybářského svazu ve Ždánicích. Hospodaření na rybníce se již po několik let nemění. K významným zásahům, které ovlivňují vegetaci a mohou pozitivně působit na přežívání druhu *Veronica scardica*, patří mírné snížení hladiny vody v jarních měsících a sekání a vyhrabávání litorálních porostů.

Během dvou návštěv jsme na lokalitě sebraly několik exemplářů rozrazilu slaništěho jako herbářový doklad a zapsaly fytoocenologický snímek, který ukazuje charakter vegetace.

Snímek 1 (no.: 449 076<sup>2)</sup>, zapsaly K. Šumberová a Z. Lososová 3. 7. 2002):

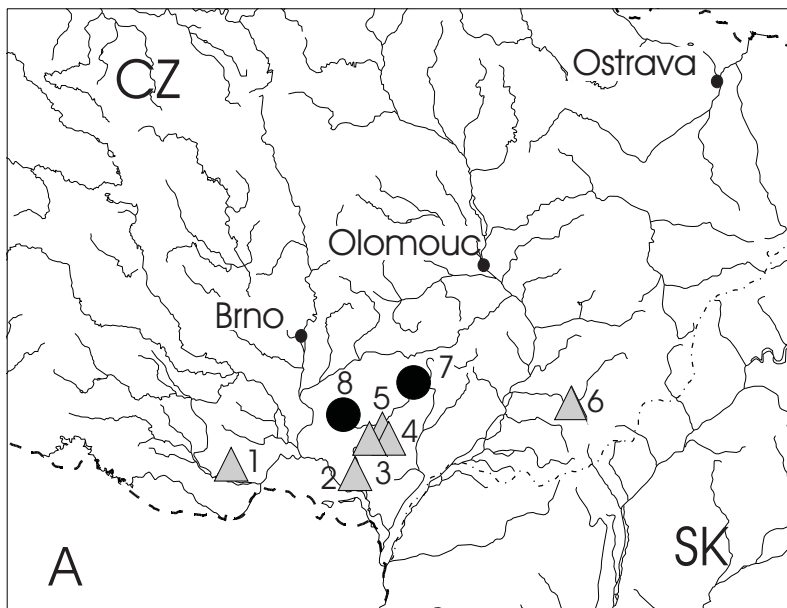
plocha snímku 1 m<sup>2</sup>, pokryvnost celková 85 %, E<sub>1</sub> = 50 %, E<sub>0</sub> (řasy, neurčeny) = 80 %; obnažený až mělce zaplavený okraj rybníka (hloubka vody do 2 cm), substrát světle šedé jílovité bahno.

E<sub>1</sub>: *Berula erecta* 2b, *Veronica scardica* 2b, *Chara* sp. 2a, *Juncus articulatus* 2m, *Alopecurus aequalis* 1, *Alisma plantago-aquatica* +, *Bidens tripartita* +, *Cyperus fuscus* +, *Mentha aquatica* +, *Epilobium parviflorum* r, *Glyceria notata* r, *Persicaria hydropiper* r, *Sparganium erectum* r, *Typha angustifolia* r.

Mimo plochu snímku se vyskytovaly tyto další druhy: *Aster novi-belgii* agg., *Bidens frondosa*, *Butomus umbellatus*, *Carex distans*, *C. hirta*, *Centaureum pulchellum*, *Epilobium tetragonum*, *Juncus bufonius*, *J. inflexus*, *Lolium multiflorum*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Plantago uliginosa*, *Ranunculus sceleratus*, *Trifolium pratense*, *T. repens* a *Tussilago farfara*.

<sup>1)</sup> Již v roce 2001 druh na lokalitě potvrdil Pluhař (2002), publikace však byla k dispozici teprve počátkem roku 2003, po odeslání první verze tohoto článku.

<sup>2)</sup> Číslo snímku v České národní fytoocenologické databázi; snímek je uložen pod jménem K. Šumberové.

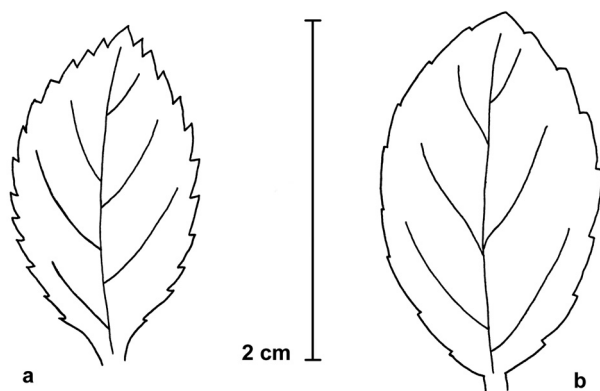


Obr. 1. – Historické (△) a současné (●) lokality *Veronica scardica* na jižní Moravě. 1 – Břežany, 2 – mezi Rakvicemi a Podivínem, 3 – Kobylí u Čejče, 4 – Čejč, 5 – Terezín u Čejče, 6 – Uherský Brod, 7 – Lovčice, 8 – Diváky.

Fig. 1. – Historical (△) and present (●) localities of *Veronica scardica* in South Moravia. 1 – near the village of Břežany, 2 – between the villages of Rakvice and Podivín, 3 – the village of Kobylí, 4 – the village of Čejč, 5 – near the village of Terezín near Čejč, 6 – the town of Uherský Brod, 7 – near the village of Lovčice, 8 – near the village of Diváky.

**Lokalita 2:** Fyt. podokr. 20b, Diváky (okr. Břeclav), 400 m SSZ kostela v obci, zarostlý mělký kanál pod hrází nádrže u silnice do Šitbořic, za areálem zemědělského družstva, malá kolonie čítající několik desítek exemplářů, 195 m n. m., 16° 47' 05" E; 48° 59' 33" N, leg. P. Šmarda, 28. 8. 2002 (BRNU).

Ve vegetaci kanálu převažují porosty *Glyceria* sp., s přimíšenými druhy *Juncus inflexus*, *Bolboschoenus maritimus* s. l. a *Lythrum salicaria*. Lokalita je patrně mírně zasolena, čemuž nasvědčuje výskyt několika subhalofilních druhů v přilehlé vypuštěné, postupně zarůstající nádrži. Roste zde mimo jiné *Pulicaria dysenterica*, *Schoenoplectus tabernaemontani* a *Trifolium fragiferum*, z druhů obnažených den *Centaurium pulchellum*, *Cyperus fuscus*, *Plantago uliginosa* a *Veronica anagallis-aquatica*. Celá lokalita je ohrožena především postupným zarůstáním rákosinami (*Typha latifolia*, popř.



Obr. 2. – Střední lodyžní listy *Veronica scardica* (a) a *V. beccabunga* (b).  
 Fig. 2. – Central stem-leaves of *Veronica scardica* (a) and *V. beccabunga* (b).

*Phragmites australis*), které bez vhodného managementu konkurenčně slabě vzácné druhy brzy vytlačí.

**Lokalita 3:** Fyt. okr. 16, Břežany (okr. Znojmo): menší zasolený ruderalizovaný mokřad u vodárenského objektu v poli, 0,85 km JZ budovy železniční zastávky Břežany, 199 m n. m., leg. R. Řepka, 1985 (BRNM).

V současnosti už je lokalita zničena a zmiňovaný druh zde neroste.

### Ekologie a cenologická vazba druhu

Stanoviště na všech sledovaných lokalitách se vyznačují obdobnými vlastnostmi. Substrátem jsou těžké jílovité, minerálně bohaté půdy, na nichž je vlivem periodického zaplavení nebo mechanického narušování snížen zápoj vytrvalé vegetace. Smejkal & Helanová-Zichová (1974), Holub (1999) a Hrouda (2000, 2002) zdůrazňují častou vazbu rozrazilu slanistého na zasolené půdy. Zajímavé je, že v centru areálu v jihovýchodní Evropě je druh považován za serpentiofyt (Fischer et al. 1984, Fischer 1994). Z cenologického hlediska je druh *Veronica scardica* nevyhraněný. Nejčastěji se jeho výskyt vztahuje ke společenstvům svazů *Cypero-Spergularion salinae* a *Scirpion maritimi* (Smejkal & Helanová-Zichová 1974, Holub 1999, Hrouda 2000). Námi sledované porosty s účastí rozrazilu slanistého nebylo možno jednoznačně přiřadit k žádné z uvedených vegetačních jednotek. Na lokalitě u Lovčic tvořily vegetaci porosty vytrvalých a jednoletých druhů bez výrazných dominant. Šlo nejspíš o mozaiku různých sukcesních stadií některého mokřadního společenstva. Naše zkušenosti potvrzují malou konkurenční schopnost druhu, což je

Tab. 1. – Rozlišovací znaky druhů *Veronica scardica* a *V. beccabunga*.  
 Tab. 1. – Diagnostic characters of *Veronica scardica* and *V. beccabunga*.

<i>Veronica scardica</i>	<i>Veronica beccabunga</i>
listy tenké, nemasité	listy masité
čepel na bázi klínovitá, v řapík pozvolna přecházející	čepel na bázi uťatá, řapík od čepel zřetelně oddělený
čepel alespoň některých listů na okraji ostře pilovitá	čepel všech listů na okraji vroubkovaně pilovitá
koruna světle růžová	koruna modrá
plodní stopky 2–5× delší než listeny	plodní stopky zdělí listenů
tobolky zploštělé, obvykle delší než široké	tobolky nafouklé, obvykle širší než dlouhé

pravděpodobně příčinou jeho vazby na extrémní stanoviště, a tím i vzácného výskytu. Tato vlastnost je opakovaně zmiňována i v literatuře (Fischer et al. 1984, Fischer 1994).

Námi sledované porosty nebyly rozsáhlé, což je ovšem malou plochou vhodného mikrostanoviště, případně malým množstvím klíčivých diaspor, které jsou k dispozici.

V roce 2002 jsme měli možnost pozorovat druh na rozsáhlé ploše obnaženého dna přehradní nádrže v Civitella Alfedena (Apeniny, Itálie). Ani v těchto zdánlivě příznivých podmínkách neobsazoval druh *Veronica scardica* velké plochy a ve vegetaci byl jen řídké roztroušen. V náhodně zvoleném fytoecologickém snímku není proto rozrazil slanistý zachycen (viz snímek č. 2). Přesto považujeme za vhodné zde snímek uvést, protože charakterizuje typ rostlinného společenstva, v němž se druh může vyskytovat. Na rozdíl od porostů, které jsme studovali na jižní Moravě, převažovaly ve vegetaci na dně přehradní nádrže u Civitella Alfedena jednoleté byliny.

Snímek č. 2 (449 181, K. Šumberová 9. 9. 2002):

Itálie, Apeniny, Civitella Alfedena, obnažené dno přehradní nádrže při okraji obce. Plocha snímku 1 m<sup>2</sup>, pokryvnost celková 60 %, E<sub>1</sub> = 60 %, E<sub>0</sub> (mechy, neurčeny) = 1 %; obnažené dno přehradní nádrže, substrát vlhký, tuhý šedý jíl.

E<sub>1</sub>: *Gnaphalium uliginosum* 3, *Heleochloa alopecuroides* 3, *Plantago uliginosa* +, *Cyperus fuscus* +, *Eleocharis palustris* s. l. +, *Juncus bufonius* +, *Batrachium* sp. juv. +.

Mimo snímek: *Bidens tripartita*, *Juncus articulatus*, *J. compressus*, *Lythrum salicaria* juv., *Mentha pulegium*, *Rorippa sylvestris*, *Veronica scardica* a *Xanthium* sp.

## Rozlišovací znaky

V tabulce (tab. 1) jsou shrnuty hlavní znaky, jimiž se druh *Veronica scardica* liší od příbuzného druhu *Veronica beccabunga*. Za velmi důležité považujeme znaky na listech, zejména utváření jejich okraje (viz obr. 2) a konzistenci, podle nichž lze druh *Veronica scardica* bezpečně rozeznat i ve sterilním stavu.

## Závěr

Rozrazil slanistý roste na stanovištích, jejichž výskyt v krajině není příliš častý a která za normálních okolností podléhají přirozené sukcesi. Z České republiky byl v minulosti znám

celkem ze sedmi míst na jižní Moravě, z toho ze šesti existují herbářové doklady. Lokalita R. Řepky od Břežan na Znojemsku z roku 1985, kterou zde uvádíme jako novou, dosud nebyla publikována, v současnosti je však již zaniklá. V roce 2002 jsme výskyt rozrazilu slanistého ověřili na jedné z historických lokalit poblíž Lovčic u Žďanic a současně objevili novou lokalitu u Divák. Pro zachování populací rozrazilu slanistého i dalších význačných druhů je nezbytné na obou lokalitách pomoci vhodného managementu udržovat plochy se sníženým zápojem vytrvalé vegetace. Na lokalitě u Lovčic se tak děje v rámci běžného obhospodařování.

## Poděkování

Děkujeme Radomíru Řepkovi za poskytnutí dosud nepublikovaných údajů a pročtení rukopisu a Jiřimu Danihelkovi za podnětné připomínky k textu. Za informace k obhospodařování rybníka Jordánek děkujeme panu Tomkovi (MO MRS Žďánice). Článek vznikl za podpory výzkumného záměru MSM 143100010, projektu GA AV č. KJB6005304 a AOPK ČR v rámci vytváření soustavy chráněných území ES NATURA 2000.

## Literatura

- Fischer M. A., Veljović V. & Tatić B. (1984): *Veronica scardica* – a neglected species of the Serbian flora. – Glasn. Inst. Bot. Bašte Univ. Beograd 18: 37–53.
- Fischer M. A. (1994): Scrophulariaceae. – In: Adler W., Oswald K. & Fischer R., Exkursionsflora von Österreich, p. 710–741, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart & Wien.
- Holub J. (1999): *Veronica scardica*. – In: Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & Procházka F., Červená kniha ohrožených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR. Vol. 5. Vyššie rastliny, p. 400, Príroda, Bratislava.
- Holub J. & Procházka F. (2000): Red List of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – Preslia 72: 187–230.
- Hrouda L. (2000): *Veronica L.* – rozrazil. – In: Slavík B. [ed.], Květena České republiky, 6: 355–397, Academia, Praha.
- Hrouda L. (2002): Scrophulariaceae Juss. – krtičníkovitě. – In: Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds], Klíč ke květeně České republiky, p. 538–567, Academia, Praha.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Melzer H. & Barta T. (2002): *Dipsacus strigosus*, die Schlanke Karde, neu für Österreich, und anderes Neue zur Flora von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. – Linzer Biol. Beitr. 34/2: 1237–1261.
- Pluhař V. (2002): Příspěvek k poznání flóry střední Moravy. – Sborn. Přír. Kl. Uh. Hradiště 7: 9–12.
- Smejkal M. (1966): Neue oder wenig bekannte Pflanzen der tschechoslowakischen Flora II. – Preslia 38: 249–262.
- Smejkal M. & Helanová-Zichová E. (1974): Československé druhy sekce *Beccabunga* Griseb. rodu *Veronica L.* – Preslia 46: 157–166.
- Zichová E. (1964): Taxonomická studie československých rozrazilů ze sekce *Beccabunga* Griseb. – Ms. [Dipl. pr.; depon. in: Kat. Bot. Pff MU Brno]

Došlo dne 26. 3. 2003